

# 生徒間相互評価における 『文章による評価』の評価について

埼玉県立越ヶ谷高等学校 中島 聡

# 経緯

不定型成果物の評価は相互評価が一番！

↓ 手計算では集計に面倒。

相互評価の利便性を上げる為に、ソフトウェアを開発

↓ 手間が省け複数回行うことも可能に

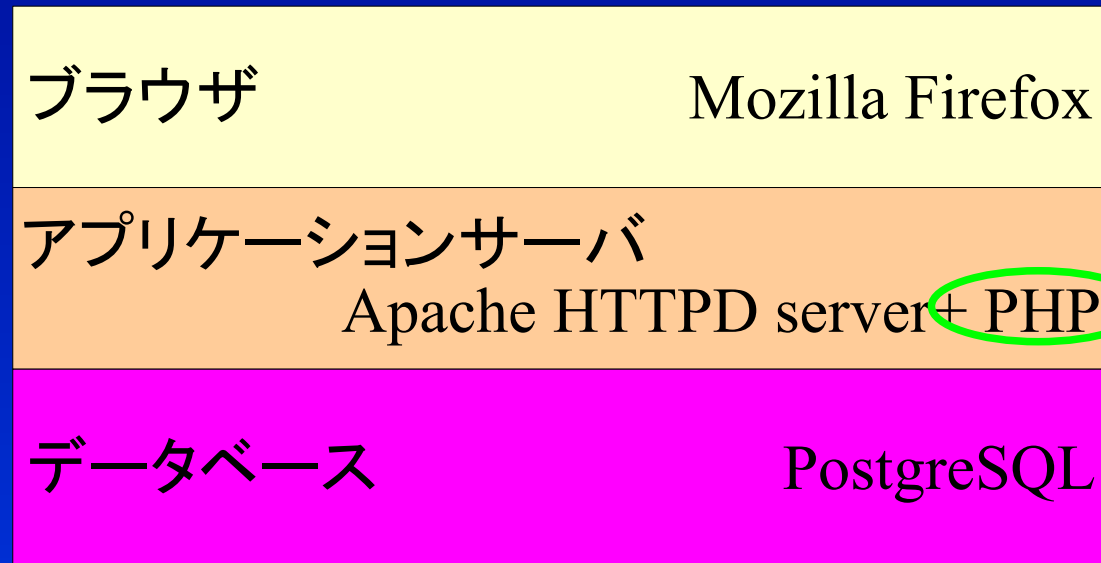
同一課題を複数回評価し、作品の変化を評価

↓ 生徒は、再作成方向性の決定に「文章による評価」を重視している。が、不適切な文章表現が多い。

「文章による評価」を評価が必要！

# 開発したソフトウェア

## 3層構造のWebアプリケーション



IPME

(Information Processing of Mutually Evaluation)

Eclipse+PHPEclipseを利用しコーディング

# 生徒のコンピュータ環境

フリーソフトやオープンソースなどで構成

GNU/Linux、XFree86(X.Org)、KDE、OpenOffice.org、...

## 運用形態

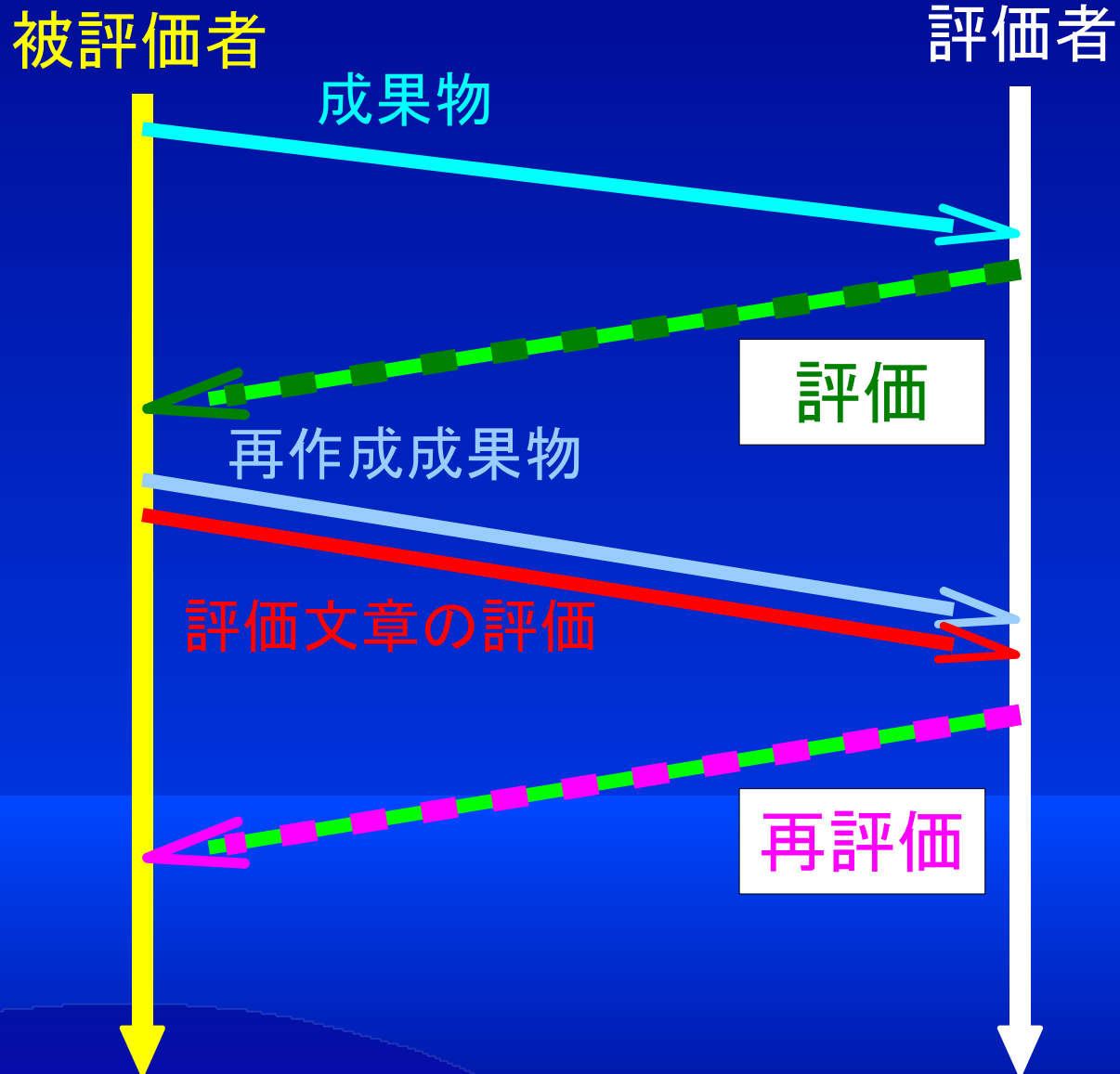
- ホームディレクトリはNFSでファイルサーバにマウント。
- OpenLDAPで認証。
- リムーバブルデバイスは全て利用不可に設定。
- プロセスアカウントツールで使用状況を記録。
- ユーザは自由に使用して、自由に変更可。

# 文章の評価の方法

これも、生徒間の相互評価が良さそう！理由は…

- 1.文章をコンピュータで評価するための人工知能を私は作ることが出来ない。
- 2.評価を行うに相応しい立場は、評価を受けている作品の作者。
- 3.評価もコミュニケーションと捉えるならば、相互にやりとりする必要がある。

# 評価もコミュニケーション





# 評価結果の閲覧

## 評価文章の評価の閲覧ページ

埼玉県立越ヶ谷高等学校・情報科

あなたは情報Cの 講座に所属する 1年 組 番の さんです。

### 各項目内容

#### 評価項目.1

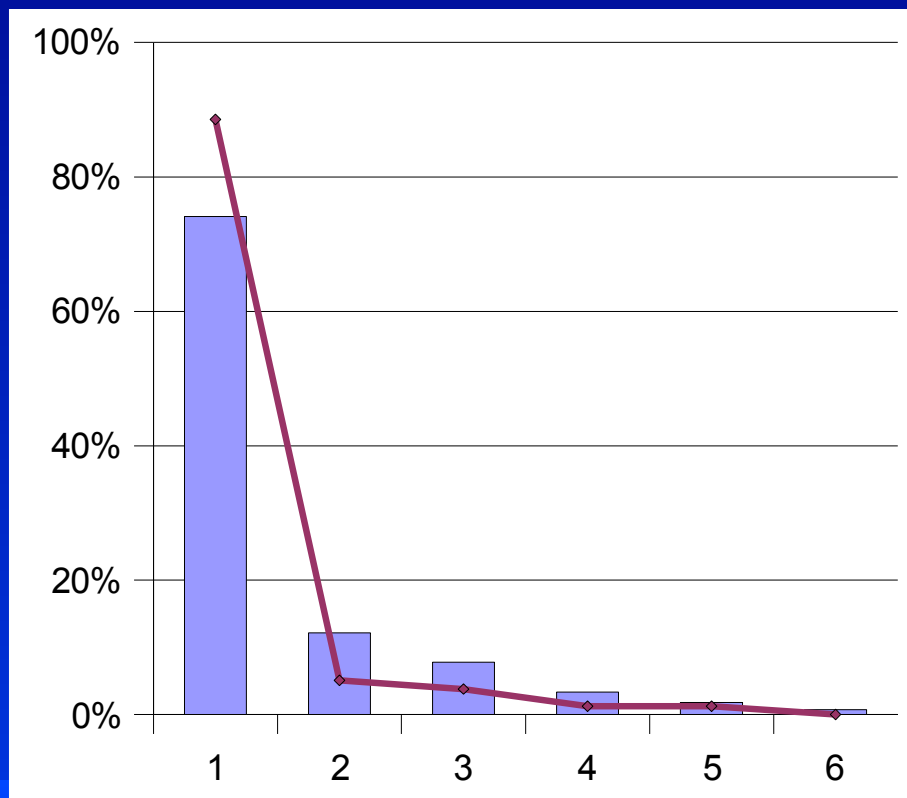
総合実習の評価(一回目)における「評価できる点」の文章を評価して下さい。	%	0*****20*****40*****60*****80*****100
具体的に書かれていて、評価された箇所も内容も理解できた。	84.62	*****
不明瞭な点があり、評価された内容があまり良く理解できない。	12.82	*****
不明瞭な点があり、評価された箇所があまり良く理解できない。	0	
具体性に欠け、評価された箇所も内容も良く理解できない。	0	
文書量が足りず、何を伝えたいのか全く理解できない。	0	
日本語としての体裁になっておらず、意味不明である。	2.56	**

#### 評価項目.2

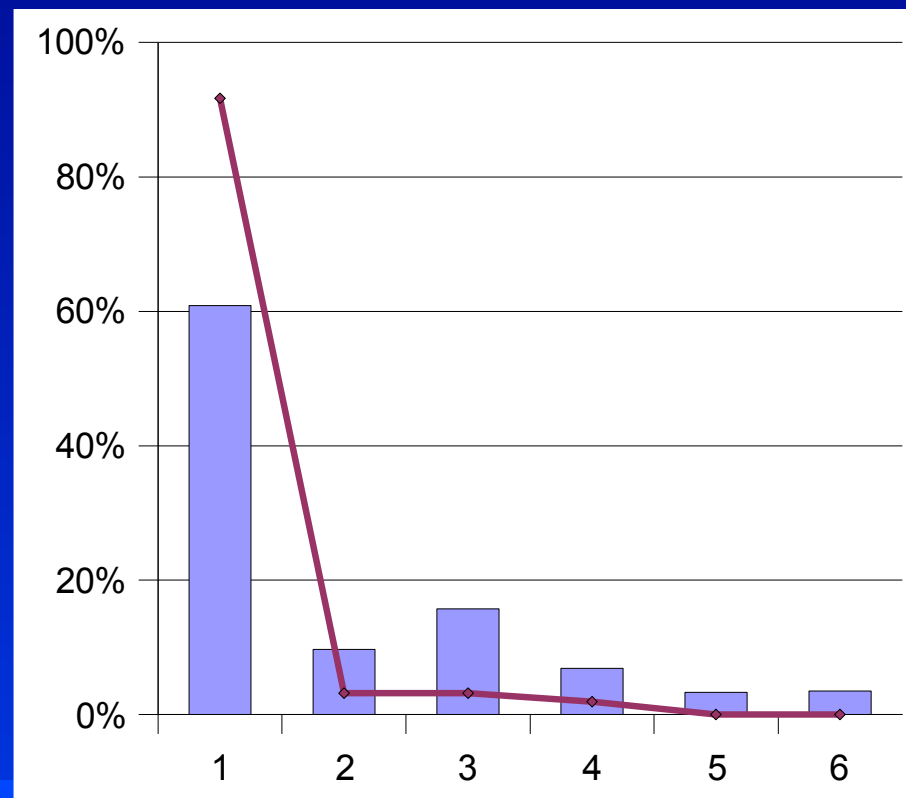
総合実習の評価(一回目)における「改善すべき点」の文章を評価して下さい。	%	0*****20*****40*****60*****80*****100
具体的かつ論理的な文章で説得力のあり、再作成の参考になった。	43.59	*****
具体的かつ論理的な文章であったが、意見が異なるので再作成の参考にはしなかった。	28.21	*****
多少、論理性には欠けていたが、ほぼ内容は理解できたので、再作成の参考にした。	15.38	*****
伝えようとする点はほぼ理解できたが、意見がことなるので再作成の参考にはしなかった。	7.69	****



# 評価の分布



「良かった点」



「改善すべき点」

※ 折れ線は「教員の文章評価」に対する評価の分布

# 評価文章に対する評価の具体例

## 文章説明が足りない成果物に対する評価文章

- 画像がどんな場所で撮られたかが、記されていると画像により興味をひくようになり、印象も強くなると思う。 64.1
- 画像が多いぶん文の少なさが目立つので増やしたほうが良いと思います。 62.2
- やはり文章が少ないので文章を多く取り入れた方がより良く伝わるのではないか。 59.7
- 画像ひとつひとつにコメントをつけるといいと思う。 54.2
- 紹介の文をもう少し増やしたほうがいいと思う。 45.8
- もう少し説明文を増やしては…。 41.4
- 画像の説明がやや足りない。 34.1

※ 数値は評価文章を書いた生徒の集計偏差値。個々の文章に対する値ではない。

# 評価を行うことによる、 評価文章の文字数の変化

## 評価

「良かった点」

	教員A		教員B	
	2005年	2006年	2005年	2006年
平均	27.06	28.12	24.68	26.01
最大	71.31	70.21	77.06	72.59
最小	11.13	13.53	6.7	10.76
標準偏差	8.62	9.76	9.3	10.61

「改善すべき点」

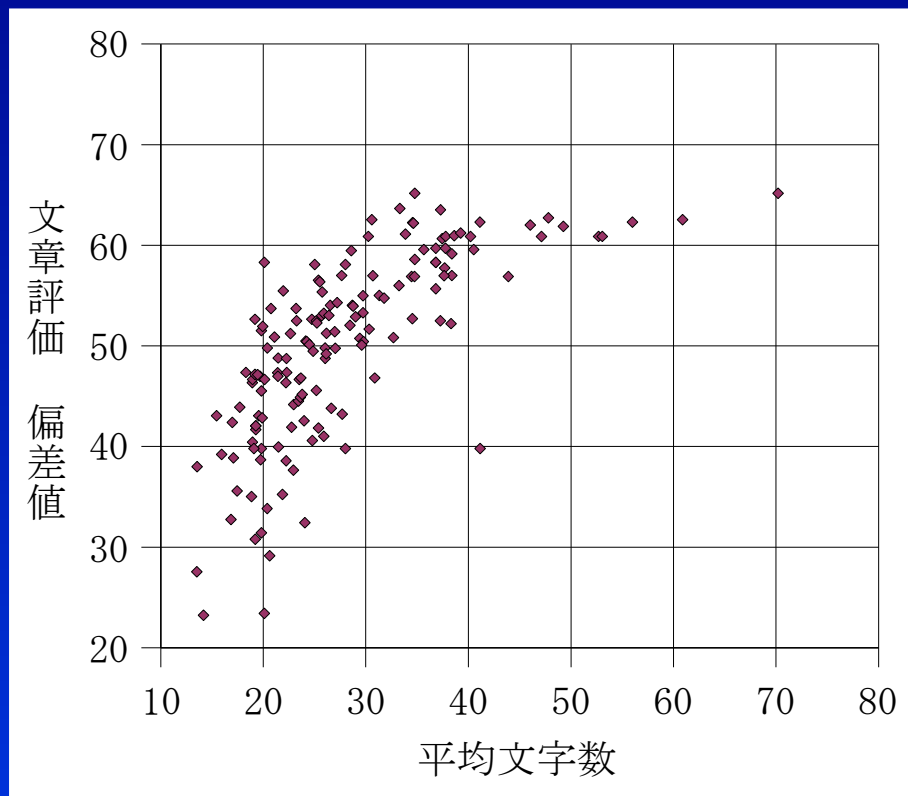
	教員A		教員B	
	2005年	2006年	2005年	2006年
平均	35.09	35.51	28.44	28.79
最大	87.28	101.29	79.39	108.10
最小	12.87	12.13	6.45	8.23
標準偏差	11.63	11.99	12.06	13.57

## 再評価

「改善された点」

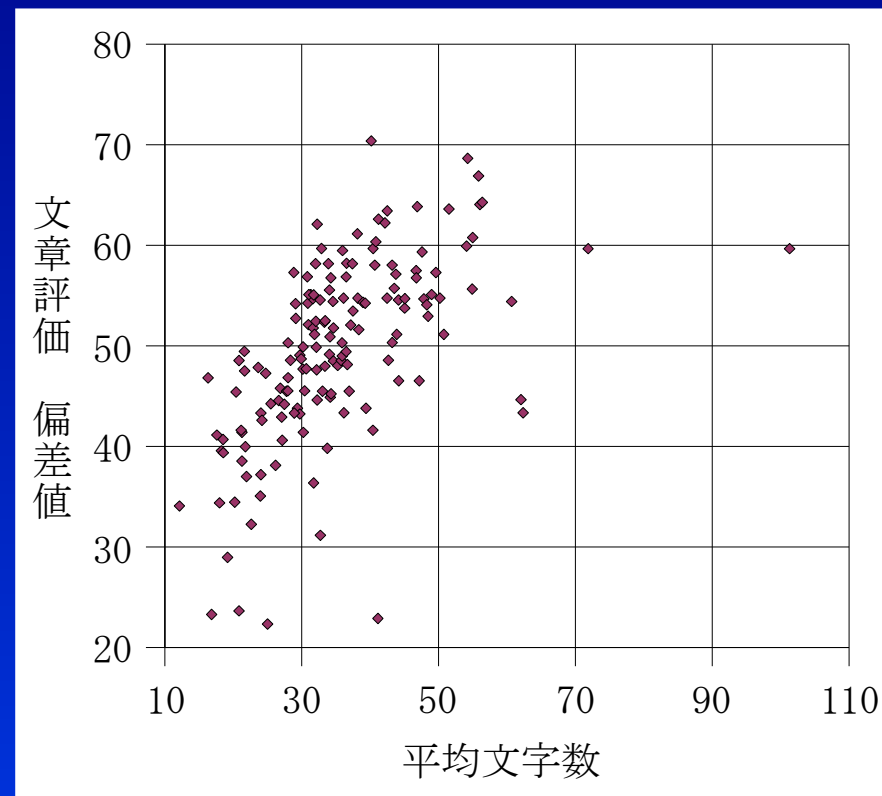
	教員A		教員B	
	2005年	2006年	2005年	2006年
平均	41.25	34.03	23.20	25.86
最大	109.97	68.92	77.00	74.33
最小	11.56	12.82	8.72	10.00
標準偏差	16.82	12.10	8.48	10.62

# 評価文章の文字数と評価成績の相関



「良かった点」

相関係数 0.6185



「改善すべき点」

相関係数 0.4094

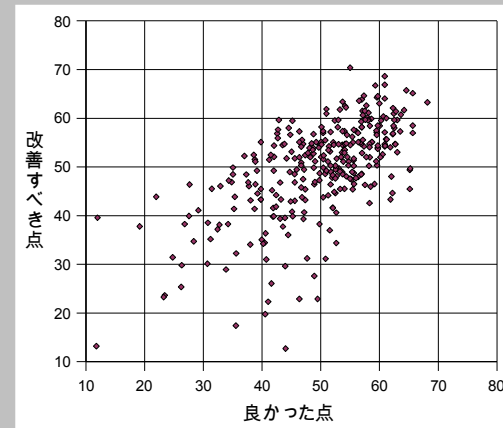
# 成果物の成績と評価文章の成績との相関

## 結果

成果物	文章評価項目	相関係数
評価	良かった点	0.0815
	改善すべき点	0.1882
変化点	良かった点	0.1693
	改善すべき点	0.1889
総合点	良かった点	0.1652
	改善すべき点	0.1569

成果物の成績と評価文章の成績には関連はない

参考 文章評価成績間の相関  
(良かった点-改善すべき点)  
相関係数 0.6368



# 独断的結論

「評価文章の評価」にも「相互評価」はかなり使える！

1. 生徒の評価もそれなりに信頼できる。
2. 生徒に自己の国語力を実感させることができる。
3. 文字数だけで評価しても完全な的外れではない。
4. 国語力とマルチメディア(デジタル)表現力には  
相関関係がない。

# 今後の課題

特に考えていない。なぜなら…

私にはこの辺が限界。

これ以上は無理…それに…

この課題に飽きてきた…

もっと良い方法があつたら教えて!

